



(19)

(11) Publication number:

03294376

A

Generated Document.



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 02096833

(51) Intl. Cl.: C09J 7/02 C09J 7/02 C09J
7/02

(22) Application date: 12.04.90

<p>(30) Priority:</p> <p>(43) Date of application 25.12.91</p> <p>publication:</p> <p>(84) Designated contracting states:</p>	<p>(71) Applicant: LINTEC CORP SANKEN KAGAKU KK</p> <p>(72) Inventor: KON KAZUHIRO HIROTA KOICHI KOGURE MASAO SAITO TAKANORI</p> <p>(74) Representative:</p>
--	--

(54) **PRINTING ROLL AND TACKY SHEET FOR PRINTING ROLL**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a printing roll capable of surely fitting a printing plate made of a resin and simultaneously capable of readily detaching the printing plate and removing a tacky material after completion of printing by using a light-curable tacky agent capable of losing tacky force by curing by irradiation of electromagnetic wave or electron beam.

CONSTITUTION: The aimed printing roll obtained by fitting a printing plate made of a resin using a tacky sheet obtained by applying a light-curable tacky agent (e.g. acrylic acid ester) capable of curing by irradiation of electromagnetic wave or electron beam and losing tacky force to either one face of release paper.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-294376

⑬ Int. Cl.⁵

C 09 J 7/02

識別記号

J J U A
J K P B
J L A C

庁内整理番号

6770-4 J
6770-4 J
6770-4 J

⑭ 公開 平成3年(1991)12月25日

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全8頁)

⑮ 発明の名称 印刷ロール及び印刷ロール用粘着シート

⑯ 特 願 平2-96833

⑰ 出 願 平2(1990)4月12日

⑱ 発 明 者 今 和 弘 埼玉県川口市芝富士2-10-3
⑲ 発 明 者 広 田 浩 一 東京都江戸川区南篠崎町1336
⑳ 発 明 者 小 暮 正 男 埼玉県北足立郡吹上町新宿1-199-4
㉑ 発 明 者 斉 藤 隆 則 埼玉県大宮市上小町318-310
㉒ 出 願 人 リンテック株式会社 東京都板橋区本町23番23号
㉓ 出 願 人 産研科学株式会社 東京都豊島区目白1-7-19
㉔ 代 理 人 弁理士 内 山 充

目 次

1. 発明の名称

印刷ロール及び印刷ロール用粘着シート

2. 特許請求の範囲

1 樹脂製印刷版を接着剤により装着した印刷ロールにおいて、電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤を使用したことを特徴とする印刷ロール。

2 樹脂製印刷版を接着剤により装着した印刷ロールにおいて、水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤を使用したことを特徴とする印刷ロール。

3 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、剥離紙の片面に電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤を塗布したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

4 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に

粘着剤を塗布した粘着シートの少なくとも一方の粘着剤は電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

5 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、剥離紙の片面に水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤を塗布したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

6 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に粘着剤を塗布した粘着シートの少なくとも一方の粘着剤は水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

7 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に粘着剤を塗布した粘着シートの一方の粘着剤は電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪

失する光硬化性粘着剤であり、他方の面の粘着剤は水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、樹脂製印刷版を接着剤により装着した印刷ロール及び樹脂製印刷版を装着するときに使用する粘着シートに関するものである。

(従来の技術)

従来より、樹脂製印刷版リーフを印刷ロールに両面粘着シートにより接着して取り付け、印刷ロールを回転させて連続的に印刷を行っていた。

しかし、従来の方法では、比較的強力な粘着剤を使用して装着しており、印刷終了後印刷版を取り外す作業が困難であり、時には、取り外しの際に樹脂製印刷版リーフが裂けたりする危険があり、その上、ロール又は樹脂製印刷版表面に残った粘着シート及び接着剤の崩壊を除去するために時間がかかる欠点があった。

したことを特徴とする印刷ロール。

2 樹脂製印刷版を粘着剤により装着した印刷ロールにおいて、水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤を使用したことを特徴とする印刷ロール。

3 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、剥離紙の片面に電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤を塗布したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

4 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に粘着剤を塗布した粘着シートの少なくとも一方の粘着剤は電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

5 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、剥離紙の片面に水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤を

[発明が解決しようとする課題]

本発明は、樹脂製印刷版をしっかりと印刷ロール上に装着できるとともに、印刷終了後の印刷版の取り外し及び粘着剤の除去が簡単にできる印刷ロール及び該印刷ロール用粘着シートを提供することを目的とするものである。

[課題を解決するための手段]

本発明者らは、印刷版を印刷ロール上に強固に固定するとともに、印刷版の取り外し作業などを容易にするという二律背反の課題を達成するには、粘着剤の粘着力を印刷版の装着作業時と取り外し作業時において変化させる方法以外にはないと考え、この手法として、粘着剤を光などで硬化させて粘着力を低下させる機構及び粘着剤を水などで膨潤させて粘着力を低下させる機構を応用することに着目して、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は次の各項の発明よりなる。

1 樹脂製印刷版を粘着剤により装着した印刷ロールにおいて、電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤を使用

塗布したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

6 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に粘着剤を塗布した粘着シートの少なくとも一方の粘着剤は水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

7 樹脂製印刷版を印刷ロールに装着する際に使用する粘着シートであって、支持シートの両面に粘着剤を塗布した粘着シートの一方の粘着剤は電磁波又は電子線の照射により硬化して粘着力を喪失する光硬化性粘着剤であり、他方の面の粘着剤は水により膨潤して粘着力を喪失する水膨潤性粘着剤であり、少なくとも片面に剥離紙を貼付したことを特徴とする印刷ロール用粘着シート。

本発明に使用する樹脂製印刷版及び印刷ロールは、特に制限なく、どのようなものでも使用することができる。

第1項発明に用いる粘着剤は、紫外線、可視光

線、γ線、X線、赤外線などの電磁波又は電子線を受けると硬化して、粘着力を喪失するものであればどのようなものでも使用することができるが、紫外線、可視光線、赤外線など物質透過能の低い電磁波を用いる場合、樹脂製印刷版はより透明であることが望ましい。

本発明における粘着力の喪失とは、厳密には、粘着力が顕著に低下することであり、当初の粘着力が大幅に低下して、簡単に手などで取り外すことができる程度の状況を示す。

本発明に用いる光硬化性粘着剤は、例えば、

①粘着剤主成分のポリマー中に光反応性を有する不飽和結合を1分子当たり2個以上有するもの又は

②通常の粘着剤中に感光性のあるモノマーなどの低分子化合物を混合したものを

①のタイプの光硬化性粘着剤としては、アクリル酸エステル若しくはメタクリル酸エステルと少量のアクリル酸若しくはメタクリル酸との共重合

テトラメチロールメタンテトラアクリレートなどを使用することができる。

本発明に用いる光硬化性粘着剤には、硬化反応を大きくするために、光増感剤を添加するのが望ましい。

例えば、ジアセチル、ベンジル、ベンゾフェノン、ベンゾイン、プロモアセトフェノン、クロロアセトン、ベンゾキノン、アントラキノン、2-エチルアントラキノン、ベンゾインイソプロピルエーテル、ベンゾインエチルエーテルなどの有機カルボニル化合物を粘着剤に対して、0.1～10重量%混合することができる。

第1項発明の印刷ロールは、印刷終了後に、ロールに装着されている樹脂製印刷版の表面から、電磁波又は電子線を照射すると、印刷版と印刷ロールの間の粘着剤が硬化して粘着力を喪失して、樹脂製印刷版が印刷ロールから簡単に剥がれやすくなる。

粘着剤の硬化に使用する照射線は、粘着剤を硬化させるものであれば特に制限はなく、粘着剤に

体中の酸基とグリシジル(メタ)アクリレートを反応させたもの、又は同共重合体に水酸基を有するβ-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートなどのモノマーを共存させて、ポリイソシアネートと水酸基を有するモノマーとの化合物であるハーフワレタンとを反応させるなどの方法で光で反応する2重結合をポリマー中に導入することができる。

②のタイプの光硬化性粘着剤としては、通常のゴム系又はアクリレート系粘着剤に感光性モノマーを1～50重量%混合したものを使用することができる。

該感光性モノマーとしては、例えば、(メタ)アクリル酸エステルであって、分子中に2重結合を2以上有するものを使用することができる。

例えば、1,4-ブチレンジグリコールジアクリレート、1,6-ヘキサレンジグリコールジアクリレート、ネオペンチルグリコールジアクリレート、(ポリ)エチレンジグリコールジアクリレート、トリメチロールプロパントリ(メタ)アクリレート、

よって適宜選択して使用することができるが、硬化反応時間の効率及び設備の簡便さから見て紫外線照射が最も望ましい。

第2項発明に用いる粘着剤は、水により膨潤して粘着力を喪失するものであればどのようなものでも使用することができる。

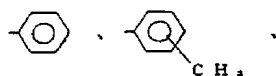
上記のような水膨潤性粘着剤としては、例えば特公昭49-23294号公報に記載されているような粘着剤を用いることができる。

すなわち、(A)エチレンオキシド基を親水性成分とする非イオン界面活性剤の1種又は2種以上、及び(B)下記式(I)で示される構成単位の1種又は2種以上40～99モル%と、下記式(II)で示される構成単位の1種又は2種以上60～1モル%とで構成される共重合体の1種又は2種以上からなり、必要に応じて、成分(B)の有するカルボキシル基を酢酸亜鉛あるいは塩化マグネシウムなどのカルボキシル基と反応する架橋剤で架橋させて得られる粘着剤を用いることができる。なお架橋剤による架橋時に水酸化カリウ


ムなどのアルカリ性化合物を共存させてもよい。



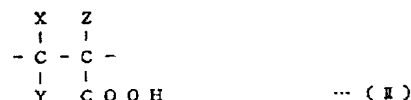
(式中 R_1 は水素、塩素又は低級アルキル基であり、 R_2 は水素、塩素、低級アルキル基又は $-\text{OCOR}_3$ 、 $-\text{OR}_3$ 、 $-\text{COOR}_3$ 、



$-\text{CN}$ 、 $-\text{CONH}_2$ 、 $-\text{CONHCH}_2\text{OH}$ 、

$-\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $-\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$ 、 $-\text{OH}$ 、

であり、ここで R_3 は炭素数 1～8 のアルキル基である。)



(式中、 X 、 Y 、 Z は、同一であっても互いに異なってもよく、水素、塩素、低級アルキル基又は

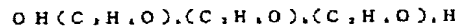
$-\text{COOR}_4$ 、 $-\text{COOH}$ 、

$-\text{CH}_2\text{COOH}$ 、 $-\text{CH}_2\text{COOR}_4$ 、

であり、ここで R_4 は炭素数 1～4 のアルキル基である。)

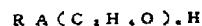
成分 (A) であるエチレンオキシド基を親水性成分とする非イオン界面活性剤としては、具体的には下記のようなものが用いられる。

(i)

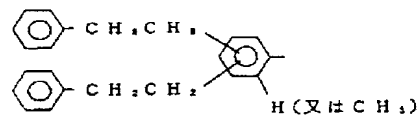


(式中、 a 、 b 、 c は 20～80 の整数である。)

(ii)



(式中、 R は炭素数 6～18 のアルキル基、炭素数 4～20 のアルキル基を有するアルキルフェニル基又は

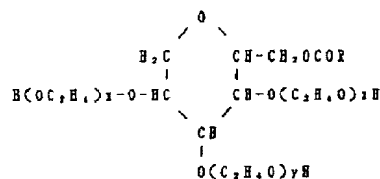


基であり、 A は酸素、硫黄又は

$-\text{COO}$ 、 $-\text{CONH}$ 、 $\text{CON}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_e\text{H}$ 、 PO_3H 、 $\text{PO}_3(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_e\text{H}$

であり、 e は 2～80 の整数である。)

(iii)



(式中、 R は炭素数 6～18 のアルキル基であり、 x 、 y 、 z は 2～40 の整数である。)

上記のような (A) 非イオン界面活性剤としては、具体的には、ポリエチレングリコールノニルフェニルエーテル、ポリエチレングリコールソルビタンモノオレイルエステル、ポリエチレングリコールラウリルエーテル、ポリエチレングリコールとポリプロピレングリコールのブロックポリマー、ポリエチレングリコールラウリルフェニルエーテル、ポリエチレングリコール ϵ -ブチルフェニルエーテルなどが用いられる。

成分 (B) における上記式 (I) で示される構成単位は、例えば酢酸ビニルなどのビニルエステル、アクリル酸エチルなどのアクリル酸エステル、メタクリル酸エチルなどのメタクリル酸エステル、エチレン、スチレン、メチルビニルエーテル、塩化ビニル、アクリロニトリルなどのモノマーから導入される。また成分 (B) における上記式 (II) で示される構成単位は、カルボキシ基を有するモノマー、例えばアクリル酸、メタクリル酸、クロトン酸、イタコン酸、マレイン酸、フマル酸、アコニット酸、モノアルキルマレイン酸、モノアルキルフマル酸、モノアルキルイタコン酸などから導入される。

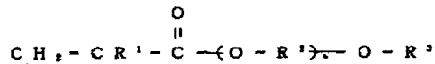
上記成分 (A) と成分 (B) とは、相溶しなくてはならず、しかも得られる粘着剤が水膨潤性でなければならない。このため、成分 (A) と成分 (B) との量的な関係が定められている。

また場合によっては、上記のような成分 (A) 及び成分 (A) とともに、グリシジルエーテル系のエポキシ化合物を用いることもできる。

また、本発明に用いる水膨潤性粘着剤として、例えば、特開昭59-157162号公報に記載されているような粘着剤を用いることもできる。

すなわち、(A)水溶性ポリマーと、(B)重合して得られるポリマーが水溶性あるいは水膨潤性である(メタ)アクリル酸エステルモノマーとからなる粘着剤を用いることができる。

具体的には成分(A)としては、式



(式中、 R^1 は水素又はメチル基であり、 R^2 は炭素数2~4のアルキレン基であり、 R^3 は炭素数1以上のアルキル基であり、 n は1以上の整数である)

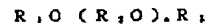
で表される(メタ)アクリル酸エステルモノマー、アクリル酸、ビニルピロリドン、アクリルアミド、ジメチルアミノエチル(メタ)アクリレート、ジエチルアミノエチル(メタ)アクリレート、ビニルメチルエーテルなどが用いられる。また場合によっては、水溶性ポリマーとして、上記のような

モノマーにアクリル酸エステル、酢酸ビニル、スチレンなどを30重量部までの量で共重合させて得られるポリマーも用いることができる。

また成分(B)としては、具体的には、(メタ)アクリル酸エステルモノマー、ジメチルアミノエチル(メタ)アクリレート、ジエチルアミノエチル(メタ)アクリレートが用いられる。

さらに水膨潤性粘着剤として、特開昭56-70077号公報に記載されているような粘着剤を用いることもできる。

すなわち、(A)カルボキシ基含有モノマー10~40モル%、アルキル基の炭素数が4以上である(メタ)アクリル酸アルキルエステル60~90モル%及び上記以外のビニルモノマー0~20モル%よりなる共重合体中のカルボキシ基を中和した共重合体塩及び(B)式



(式中、 R_1 は炭素数1~4のアルキル基であり、 R_2 は炭素数2~4のアルキレン基であり、 R_3 は水素、炭素数1~4のアルキル基又はアセチル基

であり、 n は1~6の整数である)

で表される親水性化合物からなる水膨潤性粘着剤を用いることができる。

第2項発明の印刷ロールは、印刷終了後に、ロールに装着されている樹脂製印刷版を取り外したときに、印刷版の裏又は印刷ロールの表面にある粘着シートに、水を供給して、粘着剤を膨潤させると、粘着力が喪失して、粘着シート及び粘着剤層を糊残りなく簡単に除去することができる。

第3項発明は、第1項発明に用いる粘着シートであり、これは、剥離紙の片面に前記光硬化性粘着剤を塗布したもの及びこの粘着剤層の上にさらに、別の剥離紙を貼付したものである。

第3項発明において、剥離紙の片面に粘着剤を塗布したものは、これをロール状に巻いて保存することができる。

この場合、最初粘着剤を塗布した剥離紙の面とその反対側の剥離紙表面の剥離度を覚えておく。例えば、該反対面の剥離度を大きくしておくのが望ましい。

このように剥離紙の裏表の剥離度を変化させることによって、使用の際に粘着剤層が剥離紙の裏表に分離することを確実に防止することができる。これを使用する場合は、ロール状粘着シートから粘着シートを引き出して、その粘着剤層を印刷ロールの表面又は印刷版の裏面に貼付してから剥離紙を剥がして除去し、次いで、印刷版を印刷ロールの上に設置して押し付けて装着させることができる。

第3項発明において、粘着剤層の両側に剥離紙を貼付する場合も、剥離度の相違する表面を持つ2種の剥離紙を使用するのが上記と同様の理由で望ましい。これを使用する場合は、まず剥離度の異なる剥離紙を剥がして、この粘着剤層面を印刷ロールの表面又は印刷版の裏面に貼付してから剥離紙を剥がして除去し、次いで、印刷版を印刷ロールの上に設置して押し付けて装着させることができる。

第3項発明粘着シートによって、樹脂製印刷版を装着した印刷ロールは、印刷作業を終了後、樹

脂製印刷版の表面から、例えば、紫外線を20～30秒間照射すると、樹脂製印刷版の裏面の光硬化性粘着剤が硬化して粘着力を喪失して、印刷版が手で簡単に剥がれるようになる。

また、剥がした後の粘着剤の糊残りも簡単に除去することができる。

第4項発明の粘着シートは、支持シートの両面に粘着剤を塗布したものであり、その少なくとも一方の面の粘着剤として、光硬化性粘着剤を用いた粘着シートである。この粘着シートの両面又は片面に剥離紙を貼付して保存することができる。

ここに用いる支持シートは、特に制限はないが、ポリエチレンテレフタレート、ナイロン、ポリプロピレン、ポリカーボネートなどのフィルムを使用することができる。

これらのフィルムは、紫外線、可視光線、赤外線を利用する場合に、光を透過しやすいように透光性が大い方が望ましい。

また、粘着剤とシートとの密着性を上げるために、基材シートの表面をコロナ放電処理などで活

性粘着剤を塗布した第4項粘着シートが適している。

また、樹脂製印刷版を印刷に使用した後に再使用する場合は、両面ともに光硬化性粘着剤を塗布したものが適している。

第5項発明粘着シートは、第2項発明に用いる粘着シートであり、これは、剥離の片面に前記水膨潤性粘着剤を塗布したものと及びこの粘着剤層の上にさらに、別の剥離紙を貼付したものである。

第5項発明において、剥離紙の片面に粘着剤を塗布したものは、これをロール状に巻いて保存することができる。

この場合、最初粘着剤を塗布した剥離紙の面とその反対側の剥離紙表面の剥離度を変えておく、例えば、該反対面の剥離度を大きくしておくのが望ましい。

このように剥離紙の裏表の剥離度を変化させることによって、使用の際に粘着剤層が剥離紙の表裏に分離することを確実に防止することができる。これを使用する場合は、ロール状粘着シートから

性化したものを使用するのが望ましい。

この粘着シートを使用するときは、支持シートの一方の面に剥離紙を付けたものを粘着剤層が露出している面を印刷ロールの表面又は印刷版の裏面に貼付してから剥離紙を剥がして除去し、次いで、印刷版を印刷ロールの上に設置して押し付けて装着一させることができる。この場合、光硬化性粘着剤層のある面を、印刷ロールの表面に向けて使用するのが望ましい。

第4項発明の粘着シートであって、印刷ロールに対する面に光硬化性粘着剤を有し、他方の面に通常の粘着剤を塗布したものにより樹脂製印刷版を印刷ロールに装着一した場合は、印刷後に、例えば、紫外線照射することによって、印刷ロール表面上の粘着剤が硬化して、樹脂製印刷版に粘着シートを付着したままで印刷ロールから剥がすことができる。

印刷業界において、樹脂製印刷版を印刷終了後そのまま廃棄する場合が多く、そのような場合は、粘着シートを剥がす必要がなく、片面にのみ光硬

粘着シートを引き出して、その粘着剤層を印刷ロールの表面又は印刷版の裏面に貼付してから剥離紙を剥がして除去し、次いで、印刷版を印刷ロールの上に設置して押し付けて装着一させることができる。

第5項発明において、粘着剤層の両側に剥離紙を貼付する場合も、剥離度の相違する表面を持つ2種の剥離紙を使用するのが上記と同様の理由で望ましい。これを使用する場合は、まず剥離度の大なる剥離紙を剥がして、この粘着剤層面を印刷ロールの表面又は印刷版の裏面に貼付してから剥離紙を剥がして除去し、次いで、印刷版を印刷ロールの上に設置して押し付けて装着一させることができる。

第5項発明粘着シートによって、樹脂製印刷版を装着一した印刷ロールは、印刷作業を終了後、樹脂製印刷版を従来の手法で取り外した後、該粘着剤が糊残りしている印刷ロール表面又は印刷版裏面に水をかけて粘着剤を膨潤させると付着している粘着剤は粘着力を喪失して布類などで拭えば簡

単に除去することができる。

第6項発明は、第5項発明粘着シートの代わりに基材シートの両面に水膨潤性粘着剤を使用したものであり、第5項と同様の使用方法を適用することができる。

この場合、支持シートには多孔質のシートを使用するのが水が浸透する点で望ましい。

第7項発明粘着シートは、第4項発明の樹脂製印刷版の裏に対する面に水膨潤性粘着剤を塗布したものであり、この粘着シートを用いて、第4項発明粘着シートと同様に印刷版の装着を行うことができる。

第7項発明粘着シートにより印刷版を装着した印刷ロールは、印刷終了後に、例えば、紫外線を照射して、まず、印刷ロール表面から印刷版を粘着シートを付けたまま剥がすことができる。

次いで、樹脂製印刷版を水に浸けて放置すれば、粘着剤が膨潤して粘着シートが印刷版から自然に剥がれて、これを乾燥して再使用することができる。

布した上記剥離紙を貼付して粘着シートを得た。

この粘着シートの一方の剥離紙を剥がして、樹脂製印刷版（トレリーフ、厚さ1mm、東レ株式会社製）を圧着して、さらに、他方の剥離紙を剥がして、樹脂製印刷版を両面テープを介して、ステンレス製印刷ロールに装着した。

装着後24時間後に、印刷ロールの樹脂製印刷版の上から、 35 mW/cm^2 の紫外線ランプにより、紫外線を20秒間照射した。この間の照射紫外線量は 700 mJ/cm^2 であった。

照射後樹脂製印刷版リーフは指で簡単に剥がすことができた。樹脂製印刷版を剥がしたときに、両面粘着シートは樹脂製印刷版裏面に付着したがこれも指で簡単に剥がすことができた。

次に、同一の樹脂製印刷版に前記粘着シートを貼付した後印刷ロールには装着しないで、24時間経過後、接着力を測定して、 $1700\text{ g}/25\text{ mm}$ 幅の接着強度で粘着していることを確認した。次いで、この樹脂製印刷版の表面から、上記と同一の紫外線照射を20秒間行って、10分後、接

第7項発明粘着シートの光硬化性粘着剤と水膨潤性粘着剤の塗布面を逆にして使用することができるが、この場合は、印刷ロール表面上の粘着シートを水で膨潤させて除去することになる。

印刷版を速やかに印刷ロールから除去できる点で前者の使用方法が望ましい。

[実施例]

本発明を実施例によりさらに詳細に説明する。

実施例1

両面テープの支持シートとして、両面をコロナ放電処理により活性化した 50μ の厚さのポリエチレンテレフタレートを使用した。

別に、片面にシリコンにより被覆された厚さ 38μ のポリエチレンテレフタレートフィルム製剥離紙のシリコン被覆面に、光硬化性粘着剤として、アクリル系粘着剤にトリメチロールプロパントリ（メタ）アクリレート 40% 重量%含み、増感剤としてベンゾイン 5% 重量%添加した粘着剤をナイフコートで 15μ の厚さに塗布した。

前記支持シートの両面に、光硬化性粘着剤を塗

着力を測定すると、 $90\text{ g}/25\text{ mm}$ 幅に接着力は低下していた。

実施例2

実施例1における粘着剤塗布した2枚の剥離紙の1枚の代わりに、アクリル酸エチルと酢酸ビニルとメタクリル酸の共重合体及びポリエチレングリコールラウリルエーテル水酸化カリウムの存在下で酢酸亜鉛により架橋したアクリル系水膨潤性粘着剤を 50μ の厚さで塗布したものを使用し、また、支持シートとして、コロナ放電処理した多孔性のポリエチレンテレフタレートを使用して、実施例1と同様に樹脂製印刷版リーフを印刷ロールに装着した。

装着後、24時間経過後に、実施例1と同様の紫外線照射を行った。樹脂製印刷版は、指で容易に取り外すことができた。

樹脂製印刷版を取り外したときは、印刷版の裏に粘着シートが強く接着していた。

この樹脂製印刷版を水に3時間浸漬すると、粘着シートは簡単に指で印刷版から剥ぎ取ることが

でまた。

〔発明の効果〕

本発明粘着シートを用いて樹脂基印刷版を塗着した印刷ロールは、従来困難であった樹脂基印刷版の取り外し、粘着シートの剥離及び糊渡りを簡単に除去することができる利点があり、印刷ロールの印刷効率を向上させることができる。

特許出願人 リンテック株式会社

特許出願人 遠研科学株式会社

代 理 人 内 山 克